

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pengertian Judul

Pengertian judul : ‘SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN MESIN DAN OTOMOTIF BERSTANDAR INTERNASIONAL DI SOLO BARU (PENEKANAN PADA ARSITEKTUR BIOKLIMATIK)’ adalah sebagai berikut:

- Sekolah : Sebuah lembaga yang dirancang untuk pengajaran siswa (atau "murid") di bawah pengawasan guru. Sebagian besar negara memiliki sistem pendidikan formal, yang umumnya wajib. Dalam sistem ini, siswa kemajuan melalui serangkaian sekolah. Nama-nama untuk sekolah-sekolah ini bervariasi menurut negara (dibahas pada bagian Daerah di bawah), tetapi umumnya termasuk sekolah dasar untuk anak-anak muda dan sekolah menengah untuk remaja yang telah menyelesaikan pendidikan dasar.(Wikipedia.com)
- Menengah : Pergi ke tengah atau berada di tengah-tengah.(www.kamusbahasaindonesia.org)
- Kejuruan : Kepandaian khusus atau ketrampilan. (www.kamusbahasaindonesia.org)
- Mesin : Perkakas untuk menggerakkan atau membuat sesuatu yang dijalankan dengan roda, digerakkan oleh tenaga manusia atau motor penggerak, menggunakan bahan bakar minyak atau tenaga alam.(www.kamusbahasaindonesia.org)
- Otomotif : Ilmu yang mempelajari tentang alat-alat transportasi darat yang menggunakan mesin, terutama mobil dan sepeda motor. Otomotif mulai berkembang sebagai cabang ilmu seiring dengan diciptakannya mesin mobil.(Wikipedia.com)
- Berstandar : Suatu norma atau persyaratan yang biasanya berupa suatu dokumen formal yang menciptakan kriteria, metode, proses, dan praktik rekayasa atau teknis yang seragam. Suatu standar

dapat pula berupa suatu artefak atau perangkat formal lain yang digunakan untuk kalibrasi.(Wikipedia.com)

Internasional : Sinonim dengan istilah luar negeri. Jadi sesuatu yang berasal atau terjadi di luar wilayah daerah kekuasaan atau daerah administrasi Indonesia.(Wikipedia.com)

Solo Baru : Merupakan kawasan yang dimekarkan dari kota Solo. Solo baru selain sebagai salah satu kota satelit dari Kota Surakarta juga merupakan kawasan pemukiman bagi para pekerja atau pelaku kegiatan ekonomi di kawasan Kota Surakarta.(Wikipedia.com)

Penekanan : Proses, cara, perbuatan menekan atau menekankan. (www.kamusbahasaindonesia.org)

Arsitektur

Bioklimatik : Seni dan ilmu dalam merancang bangunan. Dalam artian yang lebih luas, arsitektur mencakup merancang dan membangun keseluruhan lingkungan binaan, mulai dari level makro yaitu perencanaan kota, perancangan perkotaan, arsitektur lansekap, hingga ke level mikro yaitu desain bangunan, desain perabot dan desain produk. Arsitektur juga merujuk kepada hasil-hasil proses perancangan tersebut.(Wikipedia.com). Menurut Kenneth Yeang Bioklimatik Adalah Ilmu yang mempelajari antara iklim dan kehidupan terutama efek dari iklim pada kesehatan dan aktivitas sehari-hari.

Dari beberapa uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian dari “SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN MESIN DAN OTOMOTIF BERSTANDAR INTERNASIONAL DI SOLO BARU” adalah sebuah lembaga pendidikan menengah kejuruan yang memfokuskan pada jurusan mesin dan otomotif yang mempunyai standarisasi internasional dan terletak di daerah Solo Baru dengan menekankan pada konsep rancang bangunan Arsitektur Bioklimatik. Yaitu sebuah konsep Arsitektur yang menekankan pada perancangan sebuah bangunan yang sesuai dengan iklim setempat dan berkelanjutan.

1.2 Latar Belakang

Tingkat keberhasilan pembangunan nasional Indonesia di segala bidang akan sangat bergantung pada sumber daya manusia sebagai aset bangsa. Untuk mengoptimalkan dan memaksimalkan perkembangan seluruh sumber daya manusia yang dimiliki, dilakukan melalui pendidikan, baik melalui jalur pendidikan formal maupun jalur pendidikan non formal. Perkembangan dunia pendidikan saat ini sedang memasuki era yang ditandai dengan gencarnya inovasi teknologi, sehingga menuntut adanya penyesuaian sistem pendidikan yang selaras dengan tuntutan dunia kerja. Pendidikan harus mencerminkan proses memanusiakan manusia dalam arti mengaktualisasikan semua potensi yang dimilikinya menjadi kemampuan yang dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari - hari di masyarakat luas. Salah satu lembaga pada jalur pendidikan formal yang menyiapkan lulusannya untuk memiliki keunggulan di dunia kerja, diantaranya melalui jalur pendidikan kejuruan.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dirancang untuk menyiapkan peserta didik atau lulusan yang siap memasuki dunia kerja dan mampu mengembangkan sikap profesional di bidangnya. Namun Sekolah Menengah Kejuruan dituntut bukan hanya sebagai penyedia tenaga kerja yang siap bekerja pada lapangan kerja yang sesuai dengan kebutuhan dunia usaha atau dunia industri, tetapi juga dituntut untuk mengembangkan diri pada jalur wirausaha, agar dapat maju dalam berwirausaha walaupun dalam kondisi dan situasi apapun. Saat ini sedang gencar-gencarnya digalakkan oleh pemerintah program SMK ini. Kebijakan ini ditempuh pemerintah karena melihat fakta yang menyebutkan bahwa 65 % lulusan sekolah menengah banyak yang menganggur. Hal ini disebabkan oleh kurangnya ketrampilan yang dimiliki oleh lulusan Sekolah Menengah Umum untuk langsung terjun ke dunia kerja. Untuk itu pengembangan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memang perlu ditingkatkan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang lebih trampil dan siap bersaing di dunia kerja.

Dengan slogan SMK BISA yang disuarakan oleh Menteri Pendidikan Nasional pada waktu itu yaitu Bapak Bambang Sudibyo, Pemerintah berharap program ini mampu meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran, sesuai

dengan tuntutan kebutuhan dunia kerja dan meningkatkan kerjasama yang lebih erat antara SMK dengan mitra industri.

Selain Program SMK BISA itu juga pemerintah beranggapan bahwa pendidikan yang sedang berjalan sekarang dinilai masih kurang untuk mencetak lulusan-lulusan yang terampil dan memiliki nilai jual dari yang diharapkan. Maka dari itu Bahasa Inggris menjadi sebuah prioritas utama pemerintah disamping ilmu-ilmu yang lain. Untuk itu dalam upayanya mencapai derajat yang sama dengan pendidikan bangsa lain pemerintah membuat atau mendirikan suatu lembaga lembaga pendidikan yang lebih memiliki kredibilitas yang tinggi seperti halnya sekolah-sekolah internasional (*international school*) dimana bahasa Inggris menjadi prioritas yang harus dikuasai bagi siswa siswinya.

Dorongan itu bahkan dicantumkan di dalam UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas pasal 50 ayat (3) yang berbunyi, “Pemerintah dan atau pemerintah daerah menyelenggarakan sekurang-kurangnya satu satuan pendidikan pada semua jenjang pendidikan, untuk dikembangkan menjadi satuan pendidikan yang bertaraf internasional“.

Sesuai uraian diatas Sekolah Menengah Kejuruan jurusan Mesin dan Otomotif memang menjadi primadona jurusan di tingkat ini. Di era globalisasi yang membutuhkan ketrampilan dan kecekatan ini memang diperlukan tenaga ahli di bidang mesin dan otomotif yang mampu bekerja sesuai dengan perkembangan teknologi dalam skala Internasional. Untuk itu pembangunan SMK ini akan berstandar Internasional, agar dapat mengikuti perkembangan jaman dan juga teknologi yang mampu bersaing dengan dunia Internasional.

Kota Sukoharjo merupakan salah satu kota Satelit yang ada di Propinsi Jawa Tengah. Kota ini merupakan Kota Satelit dari Kota Surakarta. Oleh karena itu perkembangan ekonomi dan bidang lain di kota Sukoharjo pastilah mengalami perkembangan sejalan dengan Kota Surakarta. Hal ini juga ikut mendorong perkembangan industri yang cukup pesat di Kota Sukoharjo. Sebagai contoh adalah pabrik Sritex yang menjadi salah satu pabrik yang cukup besar yang berdiri di Kota Sukoharjo. Untuk itu diperlukan tenaga ahli untuk mengoperasikan mesin-mesin atau alat-alat canggih yang berada di pabrik itu nantinya. Maka dari itu lulusan SMK jurusan mesin diperlukan untuk menjawab hal tersebut.

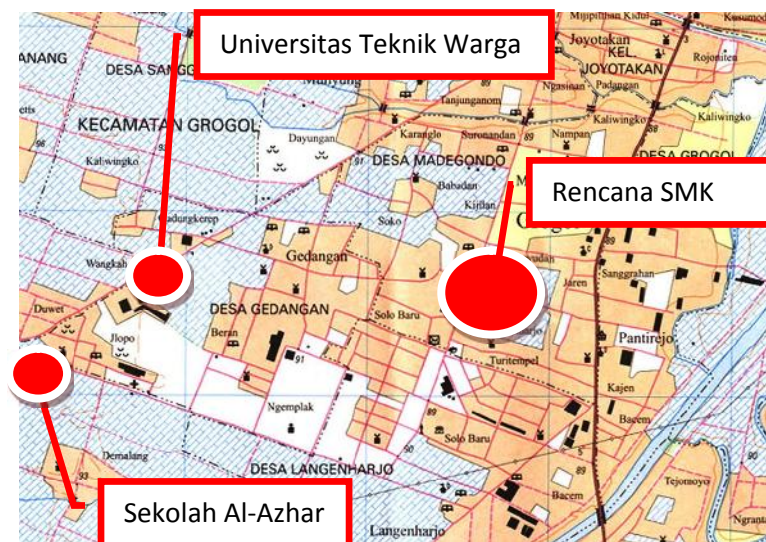
Tabel 1.1 Banyaknya penduduk menurut kelompok umur

No.	Umur	Jumlah (jiwa)
1	1-14 Tahun	175.966
2	15-64 Tahun	592.511
3	≥ 64 Tahun	74.650

Sumber: BPS Sukoharjo 2009

Berdasarkan Tabel 1.1 diketahui bahwa jumlah penduduk Kabupaten Sukoharjo usia produktif lebih besar dibandingkan jumlah penduduk usia non produktif. Jumlah penduduk usia produktif adalah sebesar 592.511 jiwa dan usia tidak produktif sekitar 250.616 jiwa. Melihat keadaan tersebut, maka dapat mendorong tercapainya pembangunan ekonomi daerah Kabupaten Sukoharjo yaitu dengan jumlah penduduk yang produktif relatif tinggi berarti jumlah penduduk yang berperan dalam pembangunan juga relatif tinggi.

Dengan seiringnya pertumbuhan industri dan sumber daya manusia yang menjadi tenaga ahli di bidang mesin nantinya, kota Sukoharjo diharapkan menjadi kota yang mandiri dan tidak bergantung pada kota lain. Dan juga Kota Sukoharjo nantinya diharapkan dapat menghasilkan tenaga-tenaga ahli dalam bidang mesin dan otomotif yang mampu bersaing dengan tenaga-tenaga dari daerah maupun dari negara lain.



Gambar 1.1. Peta penyebaran pendidikan di Solo baru

Solo Baru merupakan kota satelit antara Surakarta dan Sukoharjo dengan lokasi strategis untuk para pengembang terutama disektor perekonomian, dimana kota satelit adalah kota kecil yang biasanya terletak disekitar wilayah kota yang lebih besar yang perkembangannya selalu mengikuti perkembangan kota yang lebih besar tersebut. Potensi di Solo Baru menurut kebijakan perwilayahan RTRW (Rencana Tata Wilayah Kabupaten/Kota) Sukoharjo Sub Wilayah Pengembangan II yang meliputi wilayah kecamatan Grogol dan Kecamatan Baki sebagai pusatnya di kota Grogol dengan potensi Utama yang dikembangkan pertanian tanaman pangan, industri, perdagangan, pemukiman, pendidikan, dan pariwisata. (Sumber: Rencana Tata Wilayah Kabupaten/Kota Sukoharjo, oleh Muhammad Hakim Laporan Tugas Akhir).

Tabel 1.2. Jumlah Penduduk di Solo Baru

Tahun	Perkiraan Jumlah penduduk
1992	107.106 jiwa
1997	127.985 jiwa
2000	133.395 jiwa
2010	151.426 jiwa

Sumber: RUTRK Solo baru 1990-2010

Tabel 1.3. Analisa Kuantitas Pendidikan di Solo Baru

No.	Fasilitas	Standar	Jumlah ideal	Jumlah eksisting
1.	TK	1 unit/1000 penduduk	147	64
2.	SD	1 unit/1600 penduduk	92	61
3.	SMP	1 unit/4800 penduduk	31	10
4.	SMU/SMK	1 unit/4800 penduduk	31	5

Sumber: RUTRK Solo baru 1990-2010

Melihat dari hasil tabel di atas kawasan Solo Baru yang merupakan perluasan dari Kabupaten Sukoharjo dan Kotamadya Surakarta mempunyai jumlah penduduk usia pra sekolah yang cukup banyak. Banyaknya anak usia sekolah yang seharusnya sangat potensial untuk mendapat pendidikan dan bimbingan sebagai bekal masa depannya tidak diimbangi dengan ketersediaan

jumlah fasilitas pendidikan yang cukup, oleh sebab itu diperlukan penambahan-penambahan sarana pendidikan yang dibutuhkan di area Solo Baru tersebut.

Sedangkan konsep Arsitektur Bioklimatik dalam rancangan desain ini didasarkan pada kondisi yang terjadi saat ini. Bermula dari tingkat hunian yang semakin padat, memberikan inspirasi bagi para arsitek untuk menciptakan sebuah konsep bangunan yang ramah lingkungan. Hal ini tidak lain ditujukan untuk memberikan solusi terhadap permasalahan yang terjadi seperti isu Global Warming, isu krisis energi dan lain-lain. Arsitektur Bioklimatik sendiri pertama kali dicetuskan oleh Kenneth Yeang pada tahun 1990-an.



Gambar 1.2 Mesiniaga Tower contoh bangunan berkonsep Bioklimatik
Sumber: Jurnal Permukiman Natak, vol.2 2004:1-55

Oleh sebab itu berdasarkan uraian di atas penulis ingin membuat suatu rancangan sebuah sekolah yang tidak hanya bertaraf internasional, tetapi juga sekolah yang mempunyai bangunan yang berkonsepkan Arsitektur Bioklimatik, atau dengan kata lain bangunan sekolah ini nantinya dapat menjadi contoh bangunan yang dapat bersahabat dengan alam di Kabupaten Sukoharjo ini.

1.3 Rumusan Permasalahan

Rumusan permasalahan yang dapat dirumuskan dari latar belakang yang telah dibahas sebelumnya adalah:

- a. Bagaimana merencanakan sebuah fasilitas Sekolah Menengah Kejuruan berstandar Internasional yang mampu mewadahi kegiatan pendidikan secara kondusif ?
- b. Bagaimana menentukan *site* yang sesuai untuk pengadaan bangunan fasilitas penunjang pendidikan internasional di kawasan Solo Baru?
- c. Bagaimana merancang atau menerapkan konsep Arsitektur Bioklimatik pada desain bangunan Sekolah Menengah Kejuruan berstandar Internasional ini sehingga mampu mendukung terlaksananya kegiatan proses belajar mengajar ?

1.4 Tujuan dan Sasaran

1.4.1 Tujuan

Menggali dan merumuskan masalah yang berkaitan dengan perencanaan dan perancangan fasilitas Sekolah Menengah Kejuruan berstandar Internasional di Solo Baru dengan survei yang dilakukan, sehingga dapat diwujudkan sebuah rancangan bangunan Sekolah yang dapat menjadi sebuah jawaban atas masalah yang terjadi.

1.4.2 Sasaran

Mendapatkan konsep perencanaan dan perancangan fasilitas Sekolah Menengah Kejuruan berstandar Internasional yang mampu menampung segala aktivitas dalam melakukan fungsinya, meliputi :

1. Menciptakan fasilitas Sekolah Menengah Kejuruan berstandar Internasional di Solo Baru yang mampu mewadahi kegiatan pendidikan secara kondusif.

2. Memperoleh *site* yang sesuai untuk pengadaan fisik bangunan penunjang Sekolah Menengah Kejuruan berstandar Internasional di Solo Baru.
3. Merancang atau menerapkan konsep Arsitektur Bioklimatik pada desain bangunan sekolah yang mampu mendukung terlaksananya kegiatan proses belajar mengajar.

1.5 Lingkup Pembahasan

Adapun lingkup pembahasan pada desain ini agar obyek yang diteliti bisa tercapai dan agar tidak meluas, maka lingkup pembahasan dalam desain ini yaitu :

1. Desain dikhususkan pada Sekolah Menengah Kejuruan berstandar Internasional yang ada di kawasan Solo Baru.
2. Rencana pengadaan desain yang diusulkan adalah fasilitas gedung Sekolah Menengah Kejuruan berstandar Internasional jurusan mesin dan Otomotif.
3. Penekanan konsep Arsitektur Bioklimatik yang ingin dicapai dalam desain ini adalah konsep arsitektur ramah lingkungan dan arsitektur hemat energi namun tidak menutup kemungkinan konsep yang lain turut juga disertakan akan tetapi dalam lingkup kecil. Pembahasan penekanan konsep di atas lebih diprioritaskan pada *landscape* dan *facade* bangunan.

1.6 Manfaat Desain

Manfaat yang diharapkan nantinya setelah desain ini yaitu :

1. Dapat dimanfaatkan sebagai rujukan desain Sekolah Menengah Kejuruan berstandar Internasional khususnya di Kabupaten Sukoharjo.
2. Keberadaan fasilitas penunjang gedung pendidikan sekolah internasional ini nantinya diharapkan mampu mendorong tingkat pendidikan di Kabupaten Sukoharjo, yaitu mengenai pengadaan sarana pendidikan yang memadai dan mempertimbangkan lingkungan sebagai faktor pendukungnya.

3. Penekanan Arsitektur Bioklimatik pada lingkup sekolahan diharapkan siswa menyadari akan manfaat lingkungan bagi kehidupan bersama dimanapun.

1.7 Metode Pembahasan

Munculnya rencana pemerintah untuk mendirikan Sekolah Menengah Kejuruan berstandar Internasional sangat memungkinkan kedepannya sekolah internasional diperlukan untuk menunjang dan meningkatkan prestasi pendidikan di Indonesia sehubungan dengan hal tersebut perlunya perencanaan desain Sekolah Menengah Kejuruan berstandar Internasional yang mampu memberikan kenyamanan dan mendukung proses belajar sangatlah penting dan diharuskan. Hal itu penulis beranggapan bahwa penambahan tema Arsitektur Bioklimatik memberikan dampak yang positif dan memberikan warna bagi kemajuan pendidikan Indonesia.

Dalam desain yang dirancang penulis dipilih metode analisis deskriptif, yaitu suatu kegiatan penelitian yang bertujuan untuk memberikan gambaran tentang obyek studi melalui analisis secara sistematis, faktual dan akurat berdasarkan fakta-fakta yang diperoleh baik yang bersifat data primer maupun sekunder.

Sebagai bahan pertimbangan desain ini ditekankan pada beberapa hal :

- a. Lokasi pembangunan
- b. Sarana dan prasarana
- c. Lingkungan dan aksesibilitas
- d. Fasilitas

Dari setiap variabel tersebut dikemukakan topik-topik bahasan yang akan ditinjau serta yang merupak faktor penentu dalam pengembangan dan kegiatan belajar mengajar.

Dalam mencari data untuk menyusun laporan DP3A (Dasar Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur) ini menggunakan metode sebagai berikut :

1.7.1 Metode Survey

Metode ini penulis tempuh guna melakukan pengamatan disetiap lokasi rencana terutama masalah potensi dan beberapa hal yang berkaitan dengan 4 variabel yang telah disebutkan diatas selain itu juga untuk mendapatkan data-data berupa gambar kondisi obyek dan kondisi sekitar obyek.

1.7.2 Metode Analisis

Tujuan dari penganalisaan data adalah untuk menyederhanakan data-data yang telah diperoleh kedalam bentuk yang lebih sederhana dan mudah dibaca dan diinterpretasi.

1.7.3 Interview

Interview dilakukan untuk mendapatkan data dan keterangan secara langsung yang berkaitan dengan masalah obyek.

1.7.4 Studi Literatur

Studi literatur adalah mencari data-data dan teori-teori dari buku referensi yang berkaitan dengan penyusunan laporan dan memiliki tujuan sebagai dasar atau rujukan dalam perancangan nantinya.

1.8 Sistematika Pembahasan

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan ini menguraikan tentang deskripsi, latar belakang, rumusan permasalahan, tujuan dan saran, lingkup pembahasan, manfaat desain, metode pembahasan dan sistematika pembahasan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang teori yang digunakan dalam penyusunan DP3A untuk mendasari penganalisaan masalah diantaranya mengenai :

Sekolah Menengah Kejuruan Mesin dan Otomotif Berstandar Internasional dengan konsep Arsitektur Bioklimatik.

BAB III GAMBARAN UMUM WILAYAH PERENCANAAN

Pada bab ini menjelaskan tentang kondisi atau deskripsi umum yang ada sekarang, dan memuat peta lokasi serta potensi yang ada di wilayah perencanaan.

BAB IV ANALISA PENDEKATAN DAN KONSEP PERENCANAAN PERANCANGAN

Berisi tentang analisa makro-mikro serta konsep-konsep yang mendasari sebuah perancangan bentuk.

DAFTAR PUSTAKA.